

МОДЕЛЬ ПОРУШЕНОГО МІСЬКОГО СЕРЕДОВИЩА І ПОНЯТІЙНИЙ АПАРАТ ЙОГО СТРУКТУРНИХ ЕЛЕМЕНТІВ.

Світоглядною основою дослідницького підходу до феномена порушеного міського середовища є філософія розселення, у якій затверджується асиметрична детермінація двох зовнішніх початків даного нам світу дійсності: світу динаміки – руху - і світу матеріальних форм – природних, антропогенних, техногенних, існування і взаємодія яких породжує феномен порушеного міського середовища і, одночасно, ініціюється його станом і трансформаціями. Метаформа порушеного міського середовища акумулює цілокупний ансамбль взаємовключених природних, антропогенних, техногенних матеріальних форм.

Дослідження проведено згідно з концептуальними та принциповими положеннями архітектурної методології, підготовлених, розроблених та викладених у працях Ю.П. Бочарова, В.Л. Глазичева, Н.М. Дьоміна, Ю.Н. Євреїнова, Г.О. Заблоцького, Г.Н. Лаврика, В.І. Нудельмана, Є.Н. Перцика, Г.Д. Платонова, А.Г. Раппарта, І.О. Фоміна, О.Я. Хорхота, Г.І. Фільварова, Д.Н. Яблонського, О.Н. Яніцького, Ю.С. Ярлова, З.Н. Яргіної та інших.

Розвиток теорії вітчизняного містобудування, починаючи з 20-го сторіччя до сьогодення, має п'ять періодів, питанням їх виділення та відповідним характеристикам пріоритетної наукової системи теоретичних напрямків вітчизняної містобудівної науки присвячені праці І.О.Фоміна. Наукові праці Г.І.Лаврика присвячені методології системних досліджень; наукові роботи Г.І. Фільварова окреслюють оптимізацію функціонально-просторових містобудівних процесів; структурну роль інформаційних технологій у містобудуванні визначено в наукових роботах М.М. Дьоміна; наукові роботи Т.Ф.Панченко викладають значення рекреаційних систем для збільшення природно-ландшафтної складової на різних територіальних рівнях; теоретичні роботи А.Мардера систематизують понятійно-термінологічний апарат естетики архітектури та мистецтва в теорії містобудування; наукові роботи Є.Клюшніченко опановують техніко-економічні підходи в містобудівництві та ін. Основою дослідження порушених територій у складі містобудівних систем стали теоретичні положення містобудівного аналізу, розроблені З.Н. Яргіною та дослідження, проведені в межах раціонального містобудівного використання та рекультивациі порушених територій, авторами яких є І.Лазарева та З.Маєвська.

Поняття і термін "техногенні території" був вперше використаний канд. техн. наук І.В. Лазаревою з метою виділити території цієї категорії: їх відрізняє заданість та обумовленість характеристик інженерно-геологічних умов. Він спирається на визначення "техногенезу" (О.Є. Ферсман, 1934) як геологічного явища, яке виникає внаслідок інженерно-будівельної, горно-технічної, хімічної та інших видів діяльності людини.

Ще у 1931 році академік О.Є. Ферсман відмітив, що промислова та господарська діяльність людського суспільства за своїм масштабом та значенням може бути порівняна з процесами, які відбуваються у самій природі, а складові цієї діяльності - "извлечение элементов из глубин, перераспределение элементов недр на земной поверхности, сельскохозяйственная и инженерная перегруппировка элементов на поверхности Земли" [6]. - зазначив як антропогенні. Він також є автором терміну "техногенез" (1934 р.), як сукупності геохімічних та мінералогічних процесів, які виникають внаслідок технічної, а саме -інженерної, гірничотехнічної, сільськогосподарської діяльності людини.

Спираючись на вищевикладені твердження, здається обґрунтованим визначити термін "техногенний ландшафт" - як специфічно однорідну оконтуровану частину земної поверхні, яка виникла внаслідок зміни її природно-антропогенного комплексу інженерно-господарською діяльністю людського суспільства геомеханічного або гідрологічного характеру, яка має подібні морфометричні параметри (форму рельєфу, геометрію та розміри елементів), не використовується у народному господарстві та розвиток якої подальше визначається межами природних та антропогенних закономірностей.

Містобудівна система має зовнішнє стосовно себе середовище, яке активно взаємодіє із внутрішнім. До термінів зовнішнє середовище, навколишнє середовище містобудівники вкладають поняття природного оточення стосовно міста. У системному підході навколишнє

середовище розглядається як діалектична єдність економічної, соціальної, природної, антропо-, техногенної та ін. складових.

Система і зовнішні середовища мають прикордонні зони, де взаємодія здійснюється найбільш активно, слабшаючи вглиб системи і у міру віддалення від кордонів системи ззовні.

Техногенне підсередовище Донбасу призводить до деградаційних зміщень міського середовища, викликаного порушенням його складових: функціональних, екологічних, гармонійних, композиційних тощо. Згідно законів діалектики, вплив техногенних факторів на міське середовище викликає зміну його властивостей. Надмірна доля техногенних ландшафтів викликає послаблення композиційної і територіально-планувальної єдності міських територій, фізичні параметри та інформативність силуетів порушених територій змінюють архітектурний вигляд міста, а стихійний характер формування структури порушень надає значних недоліків у композиційній побудові міського простору.

Внаслідок цього виникає протиріччя, коли повинні бути знайдені оптимізаційні та розв'язувальні рішення. У силу ряду об'єктивних причин саме це протиріччя не може бути відхиленням, що обумовлює необхідність пошуку нових форм, де протиріччя між формуванням міського середовища Донбасу антропогенною, техногенною, природною і соціальною підсередовищами та деградацією і порушеннями цього середовища саме техногенними ландшафтами одноразово здійснюється і вирішується.

Формування урбанізованого середовища визначається такими суттєвими ознаками:

- наявність природних елементів в об'єктах проектування, які потребують захисту;
- залежність результатів проектування від містобудівних ресурсів і державних економічних можливостей;
- соціально-екологічна відповідальність за проектні рішення.

Навколишнє середовище - все, що оточує людину, включаючи природне середовище, штучно створені людиною матеріальні компоненти, явища і процеси, а також соціально-економічні компоненти в їхньому історичному розвитку.

Природне середовище - частина навколишнього середовища, до якого входять існуючі в оточенні людини природні матеріальні, фізичні, хімічні і біологічні явища та процеси, що відбуваються на відкритих і незабудованих просторах містобудівних систем.

Міське середовище - штучно створене в результаті матеріальної та соціально-економічної діяльності людей та в процесі їх взаємодії з природою. Це поняття комплексне, що включає др себе не тільки природну зовнішню сферу (природне середовище), що оточує місто (водяний і повітряний басейни, фунтово-рослинний покрив та ін.), алі і все, що утворює, матеріальну структуру міста - починаючи від елементарних осередків внутрішнього простору будинків до величезних територій житлових, планувальних і промислових районів міста. Входять у це поняття антропогенні та техногенні чинники, що виникають у результаті промислово-господарської діяльності.

Порушене міське середовище - таке середовище, у якому відбулося порушення функціонально-планувальної, екологічної, композиційної та естетичної цілісності.

Узагальнюючи результати теоретичних досліджень багатьох авторів і адаптуючи їх до своєрідності і регіональних особливостей порушеного міського середовища Донбасу, можливо зробити наступні висновки:

- основною властивістю порушеного міського середовища є його якісна розмаїтість, що змушує розробляти принципово нову теорію понять, що відносяться до реабілітації порушеного міського середовища містобудівних систем Донбасу;
- рівень складності та специфіка завдань реабілітації порушеного міського середовища Донбасу потребує розробки спеціальної методології аналізу, моделювання, прогнозування, розвитку містобудівного використання порушених територій містобудівних систем Донбасу.

В основу теоретичних розробок методології реабілітації порушень міського середовища Донбасу покладені поняття, формулювання яких визначає зміст і спрямованість проведених досліджень.

Під поняттям "міське середовище" мається на увазі система "людина-середовище", системостворюючими компонентами якої є природна, антропогенна, соціальна і техногенна взаємозалежні складові, які знаходяться в територіальній, екологічній і соціально-демографічній

взаємодії. Дослідження закономірностей зміни компонентів порушеного міського середовища Донбасу, ґрунтується на вивченні ступеня соціального, антропогенного і техногенного впливу людини на природне середовище і, навпаки, вивчення впливу природного і техногенного середовища на умови життєдіяльності людини, що споживає ці компоненти.

Порушене міське середовище має визначену специфіку:

- це генетично визначене штучне міське середовище, що забезпечує біосоціальну життєдіяльність суспільства та простір для його господарської діяльності і суспільно-виробничих відносин;
- має просторову організацію, якій властиві цілісність і взаємозв'язок компонентів, функціонально-планувальну єдність, народну господарську доцільність тощо.

Властивості порушеного міського середовища, що визначають його відношення до зовнішніх впливів: усталеність (гомеостатичність) дій з реабілітації, стабільність, резистентність, еластичність, інерційність, ємність, припустимі межі змін.

Усталеність дій з реабілітації порушеного міського середовища - спроможність самозбереження і саморегулювання в межах, що не перевищують визначених критичних розмірів припустимих меж змін. При вивченні еволюції порушеного міського середовища усталеність дій з реабілітації є однією з головних особливостей, наділених спроможністю повертатися у вихідне співвідношення компонентів при проведенні заходів з реабілітації, тобто забезпечення дії «закону стійкості» міської структури. Усталеність дій з реабілітації порушеного міського середовища досягається за рахунок створення перехідних смуг або ділянок (водойми, лісосмуги та ін.), що стають своєрідними гідротермічними, біотичними і геохімічними зонами компенсації і стабілізації від техногенних впливів.

Еластичність порушеного міського середовища - спроможність міського середовища в деяких межах змінюватись під впливом зовнішніх чинників дій з реабілітації і повертатися у вихідний стан при припиненні їх дії.

Інерційність порушеного міського середовища - спроможність порушеного міського середовища в деяких межах протистояти дії зовнішніх чинників дій з реабілітації без зміни свого стану. Тенденцію інерції можливо перебороти під час реалізації заходів з реабілітації порушеного міського середовища у дві фази: дисгармонійної і гармонійної. На дисгармонійній фазі всі елементи порушеного міського середовища вступають у нові функціонально-просторові та соціально-економічні зв'язки. Потім настає гармонійна фаза, коли відбувається гармонізація порушеного міського середовища.

Ємність порушеного міського середовища - спроможність абсорбувати без зміни свого стану впливи зовнішніх чинників дій з реабілітації.

Припустимі межі змін порушеного міського середовища - мінімальні і максимальні критичні розміри параметрів стану середовища, усередині яких воно має усталеність дій з реабілітації.

Кризовий стан порушеного міського середовища - параметри стану наближаються до припустимого межами змін, перехід через які тягне за собою втрату усталеності системи і її руйнацію.

Якість порушеного міського середовища - це набір існуючих параметрів системи.

У якості основних показників міського середовища містобудівних систем Донбасу пропонуються наступні:

1. Життєздатність - ступінь, до якого форма порушеного міського середовища визначає життєві функції міської структури, потреби і спроможності людини.
2. Осмисленість - ступінь зв'язку порушеного міського середовища з інтелектуальними і сенсорними спроможностями і культурними потребами людини.
3. Відповідність - ступінь, до якого форма і ємність порушеного міського середовища відповідає життєвим функціям, потребам і спроможностям людини.
4. Контролюємість - ступінь контролю структури і функцій порушеного міського середовища, його формування і реабілітації.

У такому трактуванні ці показники в цілому охоплюють поняття компонентів порушеного міського середовища містобудівних систем Донбасу.

Ефективність - критерій, що дозволяє порівнювати ціннісні аспекти реабілітації порушеного міського середовища містобудівних систем Донбасу. Ефективність - показник, пов'язаний із рівнем досягнень у будь-якій діяльності за рахунок втрат у чомусь іншому. Порівняти ефективність перетворення техногенних і природних ландшафтів містобудівних систем Донбасу можна тільки в тому випадку, якщо, установивши їхню рівність за низкою параметрів, можна виділити явну перевагу хоча б за одним показником. Об'єктивне порівняння ефективності можна здійснити лише тоді, коли всі показники, окрім обраного одного, залишаються стабільними.

Поняття "моделювання" характеризує один з важливих прийомів, способів, шляхів пізнання, заснованих на переносі знання, отриманого з побудови й аналізу моделей на об'єкт дослідження. У даному трактуванні наявні два поняття про моделювання:

- як про процес дослідження - знання про побудовану модель;
- як про предмет дослідження - аналіз моделі і перенос нового знання на конкретний об'єкт.

Під моделлю порушеного міського середовища містобудівних систем Донбасу розуміють подумки або практично створену структуру, що відтворює частину дійсності у спрощеній (схематизованій або ідеалізованій) і наочній формі.

Сторони аналізованого порушеного міського середовища містобудівних систем Донбасу, які досліджуються і узагальнюються:

- загальні засоби, принципи і методи процесу виникнення і розвитку порушеного міського середовища містобудівних систем Донбасу, визначальні основні положення пошуку заходів з реабілітації на основі системного підходу;
- окремі засоби, принципи, прийоми і наукові методи процесу реабілітації порушеного міського середовища містобудівних систем Донбасу (мотивації, прогнозування, визначення цілей і їхнього ранжирування, моделювання процесу містобудівного використання порушених територій, техніко-економічного обґрунтування варіантів, узгодження дій і прийняття рішень);
- одиничні засоби, принципи, методи і прийоми (системного аналізу, планування, проектування, і т.п.);
- засоби, принципи, методи формування, функціонування розвитку конкретних статичних і динамічних підсистем порушеного міського середовища містобудівних систем Донбасу (визначення взаємозв'язків, що існують як між елементами містобудівної системи, так і між системою і зовнішнім середовищем, закони композиції і декомпозиції підсистем різної природи: енергетичних, технічних, біологічних, інформаційних і т.п.);
- функціональний зміст і взаємодія елементів процесу реабілітації порушеного міського середовища містобудівних систем Донбасу (зміст етапів, операцій, способів і стадій процесу організації; взаємозв'язку, що існує між ними; та ін.);
- механізм, що інтегрує загальні, окремі та одиничні засоби, принципи, способи, методи і прийоми реабілітації порушеного міського середовища містобудівних систем Донбасу, а також засоби, принципи, методи формування, функціонування і розвитку конкретних підсистем у струнку методологію процесу.

Література:

8. *Города и системы расселения.* М.: Стройиздат, 1981.
9. *Гутнов А.Э. Эволюция градостроительства.* – М.: Стройиздат, 1984.
10. *Демин Н.М. Управление развитием градостроительных систем.* – К.: Будівельник, 1991. – 183 с.
11. *Лаврик Г.И., Демин Н.М. Методологические основы районной планировки.* – М.: Стройиздат, 1975. – 96 с.
12. *Фильваров Г.И. Социально-пространственная организация производственного комплекса крупного города // Градостроительство.* – Киев, Будівельник, 1983. – Вып. 36.
13. *Ферсман А.Е. Избранные произведения.* М. Наука, 1962 г.